Cuartas Elena Irene (*)

ESPONJAS DE TIERRA DEL FUEGO

[PORIFERA]

Introduccion: El antecedente màs reciente sobre los poblamientos bénticos de Tierra del Fuego podemos referirlo al trabajo de Sara (1978). En opinión de este autor se trata de una de las regiones más pobladas del globo en cuanto a número y diversidad de poriferos. Reconoce además en las costas fueginas, una cierta individualidad zoogeográfica con características de activo centro de especiación, resaltando la necesidad de estudios más profundos.

Anterior a este uno de los trabajos mas importantes sobre poríferos en la región es el de Thiele (1905). Existen menciones aisladas de Ridley (1881); Ridley & Dendy (1886); Topsent (1902); Dendy (1924); Burton (1932; 1934; 1940) y Desqueyroux(1972). Aunque la mayoría de ellas se limitan al área costera del Estrecho de Maga llanes (45°-46° S) lindante con localidades chilenas.

Distinta es la situación del Canal de Beagle (54°-55° S), de sus costas se describen doce especies en el citado trabajo de Sará, y cuatro en la publicación de Burton (1940).

Este trabajo describe cinco especies recolectadas de Bahía Golondrina (54° 50'00'' S-67° 19'18'' W, Canal de Beagle), dos de Rio Grande (53°-50'06'' S-67°-40'30'', Costa atlántica de Tierra del Fuego) y tres especímenes depositados en la División Invertebrados del Museo de La Plata con la única referencia del lugar de recolección "Tierra del Fuego". De esta forma se amplia con la descripción de un grupo de especies, el conocimiento faunístico de la región.

El material citado en primer término, se extrajo del intermareal en los meses de septiembre de 1988 y enero de 1989 respectivamente.

(*) Departamento de Biologia, Universidad Nacional de Mar del Plata, Funes 3250-7600 Mar del Plata, ARGENTINA

Los ejemplares del Museo de La Plata fueron cedidos gentilmente por la Dra. O. Blanco para su estudio. La determinación se realizzó con la metodología propuesta por DESQUEYROUX (1972), van SOEST (1980) utilizándose el criterio clasificatorio de LEVI (1973), y la actualización taxonómica aportada por de WEERDT (1986), y HOOPER (1991).

ABREVIATURAS USADAS: BPo: Bentos Porifera; DB: Departamento de Biologia (Universidad Nacional de Mar del Plata); M.A.C.N.: Museo Argentino de Ciencias Naturales "Bernardino Riuvadavia"; M.L.P.: Museo de La Plata (Argentina); Po: Porifera.

CERACTINOMORPHA

POECILOSCLERIDA

RASPAILIIDAE Hentschel, 1923

Subgenus **Clathriodendron** Lendenfeld, 1888.

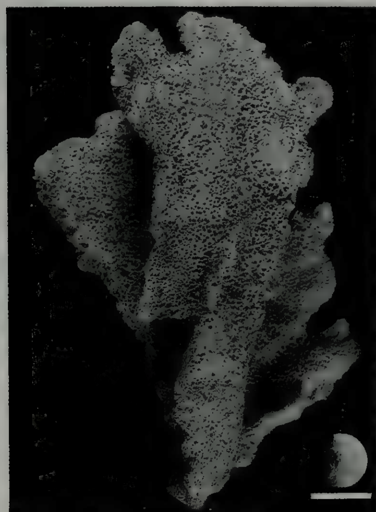
Raspailia (Clathriodendron) levis n.sp.

Material examinado: un ejemplar completo, en forma de roseta (MI.P. Polo); varios ejemplares y fragmentos menores DB Bpo 30. (Colección M.L.P.).

Holotipo: MLP, Po 10, costas de Tierra del Fuego, ejemplar completo de 7 cm de altura, superficie cubierta por polvo fino.

Descripción - (Lám, I, Figs. 1 y 2) Ejemplares flabelados, con pedúnculo subcircular de 1-1,5 cm de alto por 1,5-2 cm de ancho y espesor variable. Las ramas flabeladas se bifurcan a distancia de la base y coalescen secundariamente, agrupándose. El conjunto en los ejemplares mayores adquiere forma de roseta. La altura de los ejemplares es de 6-9 cm, el espesor de las ramas, 0,3-0,5 cm y el ancho variable. Consistencia del material seco, firme e incompresible; color gris verdoso.

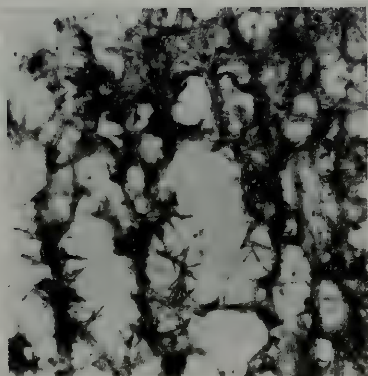
Superficie homogéneamente cribada, en el ápice de las ramas de algunos ejemplares, en los surcos que determinan los pliegues se observan



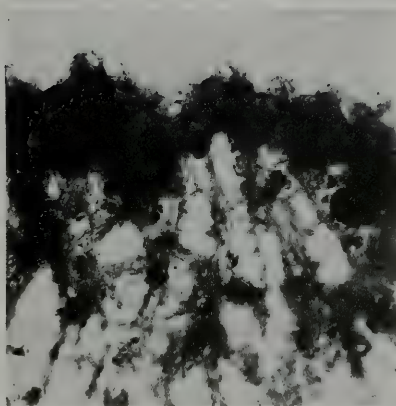
1



2



3



4

LAMINA I. *Raspailia (Clathriodendron) levis* n.sp. Holotipo

Fig. 1 y 2 Vista de ambas faces del ejemplar designado como holotipo Barra = 1 cm
Fig. 3 Corte longitudinale del esqueleto. Barra = 50 μm
Fig. 4 Corte longitudinal del esqueleto coanosómico en su relación con el esqueleto superficial. Barra = 50 μm

aberturas atriales de 0,6 cm que dejan ver en su interior pequeñas cámaras con dos o tres ósculos de 0,1-0,2 mm de diámetro, los ostíolos miden 0,1 mm.

C o a n o s o m a - (Lám. I, Figs. 3 y 4) Reticulado de gruesas fibras de esponjina, las principales son ascendentes con eje de 5-8



LAMINA II. *Raspailia (Clathriodendron) levis* n.sp.

Fig. 1 Espiculas: estilo, tilostilo y scantostilo.
Fig. 2 Sector del esqueleto coanosómico.

estilos dispuestos en forma plumosa miden 35-40 μm de espesor (Lám. I, Fig. 3) se observan intercalados escasos tilostilos. Las fibras transversales de unión tienen eje uni o biespicular, (Lám. II, Fig. 2) con acantostilos incrustados por la base, espesor 20-25 μm. Todas las fibras están regularmente erizadas por acantostilos.

Si bien no se observa esqueleto ectosómico diferenciado, adyacente a la superficie la trama se incrusta de arena adquiriendo aspecto de capa o "costra", las fibras principales protruyen en la superficie y causan aspecto rugoso, son escasos los estilos aislados que erizan la misma.

E s p í c u l a s - (Lám. II, Fig. 1) Estilos robustos, rectos o levemente curvos a veces flexuosos con cabeza lisa y ápice romo; longitud 170-189 μm; espesor 6-9 μm.

Tilostilos lisos con y sin cabeza diferenciada, longitud 280-310 μm; diámetro 5-6 μm.

Acantostilos con cabeza espinada a la que sigue una zona lisa,

cerca del ápice vuelve a observarse espinación. Longitud 90-108 μm; diámetro 6-9 μm.

Rafides muy escasos agrupados en dos longitudes promedio a) 43-113 μm; b) 140-200 μm se observan sueltos en la trama, no forman tricodragmatas.

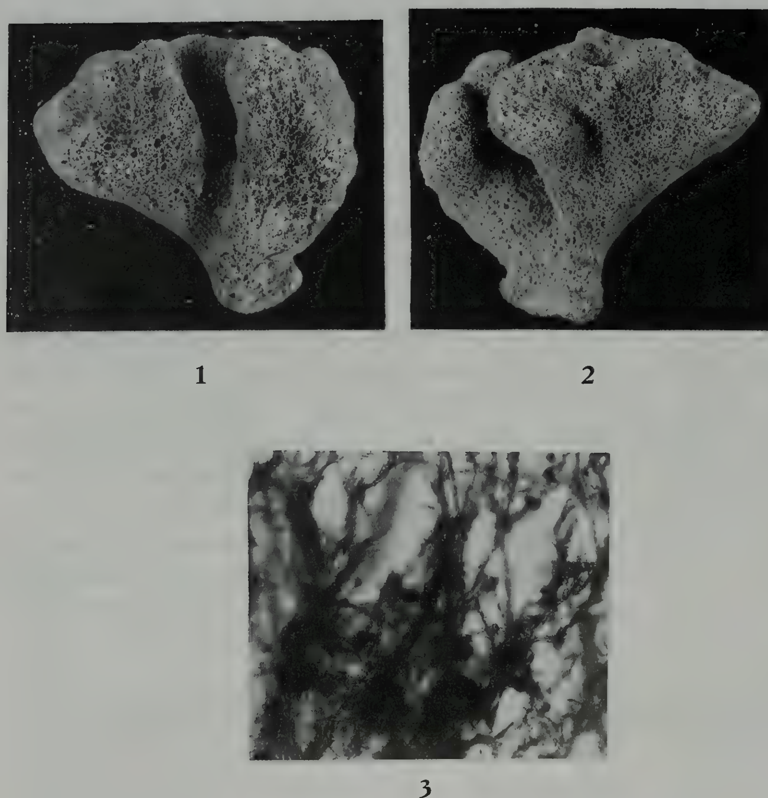
C o m e n t a r i o s - Con respecto a la descripción de *Clathriodendron* hecha por WIEDENMAYER (1989: 55), y transferida a subgénero por HOOPER (1991), estos ejemplares coinciden en dos aspectos fundamentales, fuerte desarrollo de esponjina y falta de condensación axial. Si bien la presencia de rafides podría relacionarlos con el gén. *Rhaphidectyon* Topsent, 1927, éstos son escasos y no presentan formación de tricodragmatas. Por otro lado la rigidez de estos ejemplares no está dado por la predominancia del esqueleto silíceo como en *Rhaphidectyon* sino justamente por poseer una fuerte trama de esponjina con importante porcentaje de espículas en su eje. Si bien este subgénero no ha sido citado aún para el atlántico sur, CARTER (1885) crea *Clathriodendron cacticutis* para N. Zelanda que difiere de los presentes ejemplares en la falta de lacínulas que protruyen en la superficie; en la morfologia de las espículas, sobre todo de los acantostilos y en las medidas de los tilostilos del esqueleto principal.

El epíteto específico "*levis*", se utilizó en referencia al aspecto liso de la superficies sin las espinas presentes en *C. cacticutis*.

Raspailia (Clhatriodendron) f u e g u e n s i s n.sp.

M a t e r i a l e s t u d i a d o: un ejemplar pedunculado (MLP, Po, 11), costas de Tierra del Fuego, designado como holotipo. (Colección MLP).

D e s c r i p c i ó n: (Lám. III, Figs. 1 y 2) Esponja pedunculada, con un pedicelo circular que se expande en ramas robustas, columnares que coalescen y terminan en forma roma. La superficie del ejemplar seco es irregular poroso y sin rastros de esqueleto ectosómico. Las fibras verticales del coanosoma llegan a la periferia pero se mantienen a un nivel uniforme sin sobresalir. Aspecto general del ejemplar es cavernoso, consistencia firme, color ámbar.



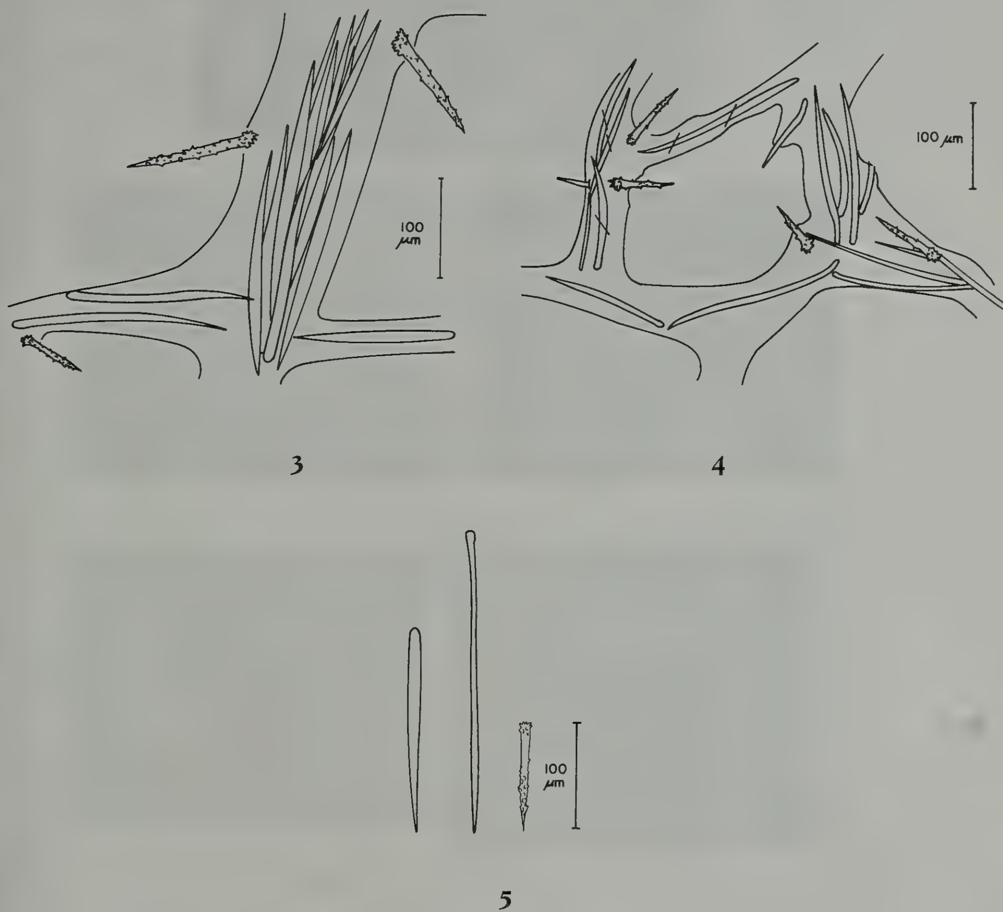
LAMINA III. *Raspailia (Clathriodendron) fueguensis* n.sp. Holotipo

Figs. 1 y 2 Vistas de ambas faces del ejemplar estudiado. Barra = 1 cm
Fig. 3 Corte longitudinal de esqueleto Barra = 50 μm

C o a n o s o m a - (Lám IV, Fig. 3 y 4) reticulo subcuadrado de esponjina con eje de estilos y subtilostilos en número de 1 a 4, y con un diámetro entre 30 y 60 μm, no hay clara diferenciación entre haces principales y secundarios o de unión. Le esponjia es abundante y en algunas zonas hay espiculas libres, de tipo tilostilo. No hay espículas erizantes en la superficie pero los haces del coanosoma se ven regularmente erizados por acantostilos.

E s p i c u l a s - (Lám. IV, Fig. 5) Estilos lisos, con leve curvatura o flexuosos, canal central visible, en general se ven rotos dentro de la trama esquelética; longitud 180-22 o µm; diámetro 7-9 µm.

Tilostilos con cabeza levemente diferenciada, fleuosos; longitud



LAMINA IV. *Raspailia (Clathriodendron) levis* n.sp.

Fig. 3 Hascendente con eje plumoso.
Fig. 4 *Raspailia (Clathriodendron) fuequensis* n.sp.; estructurasubcuadrada de la trama esquelética.
Fig. 5 Detalle de espiculas: Estilo; tilostilo y acantostilo de cuello liso.

190-310 μm; diámetro 5-7 μm.

Acantostilos con cabeza levemente espinosa, con el primer tercio del eje liso; longitud 90-105 μm; diámetro 5-7 μm.

Este especimen corresponde al igual que el anterior a la descripción del subgénero *Clathriodendron,* solo que la diferencia de tamaño espicular asi como el aspecto general del mismo nos pone en presencia de una especie distinta.

El epíteto específico se refiere a la provincia de procedencia.

HALINCHONDRIDA

HALICHODRIIDAE Vosmaer, 1887

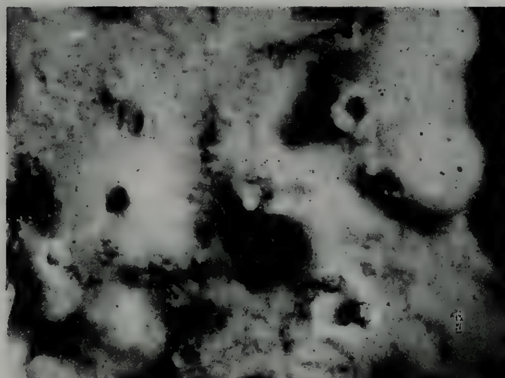
Spongosorites Topsent, 1896

Spongosorites incisa Sará, 1978

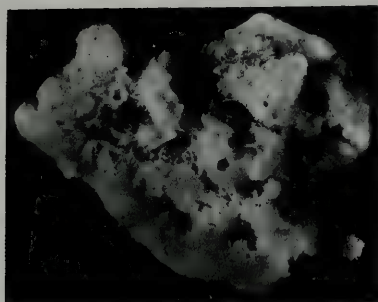
M a t e r i a l e x a m i n a d o: MLP Po 12, costas de Tierra del Fuego. 6 ejemplares. (Colección MLP).

D e s c r i p c i ó n: (Lám. VI, Figs. 4 y 5) Esponjas esféricas o subesféricas con aspecto de "bochas", el punto de adhesión al sustrato está incrustado de guijarros, restos de valvas y de placas de cirripedios. La consistencia es dura e incompresible, color blancogrisáceo con un tono más claro en la superficie. Dimensiones, desde 7 cm de largo por 8 cm de ancho y 4 cm de altura hasta 4 cm de largo y ancho y 2,5 cm de altura. En el material seco, la superficie es lisa, de aspecto aterciopelado y libre de sedimento. En algunos ejemplares parecen haber existido papilas o prolongaciones digitiformes que al secarse el material quedan soldados a la superficie. No se observan ósculos ni ostíolos. El ectosoma está representado por una fina capa o costra de 0,5 mm que se continúa hacia el interior en una zona compacta atraversada por canales de 1 a 3,5 mm de diámetro.

El coanosoma es compacto, en la zona central se observan canales



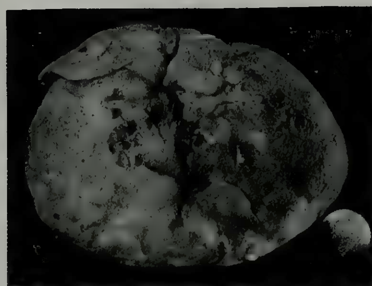
1



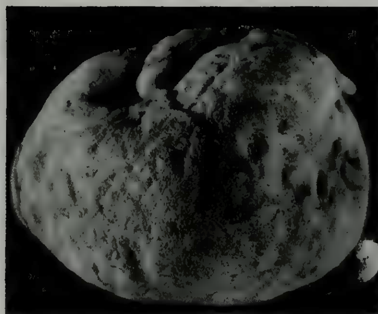
2



3



4



5

LAMINA VI. *Ulosa plana* n.sp.
Fig. 1 Detalle de la superficie Barra = 1 cm
Fig. 2 Ejemplar designado como Holotipo Barra = 1 cm
Fig.s. 3,4 y 5 - *Spongosorites incisa* Sará, 1978
Fig. 3 Corte transversal de un ejemplar
Fig. 4 Vista dorsal
Fig. 5 Vista de la superficie de adhesión. Barra = 1 cm

de 5-7 mm de diámetro en cuyo interior se compacta arena y detritos (Lám. VI, Fig. 3). En algunos ejemplares se observa una cavidad central ciega, con material exógeno compactado. Todas la cavidades y canales están cubiertas de una estructura cortical semejante a la superficial.

El esqueleto coanosómico está compuesto por oxeas de tres tipos dispuestas en forma confusa y de estructura muy densa, en algunos sectores se diferencian tractos pauciespiculares.

El esqueleto superficial se forma por una empalizada densa de oxeas dispuesta en forma oblicua.

Espículas - Oxeas rectas, longitud 380-500 µm; diámetro 4-13 µm. (Lám. VII). Oxeas con leve flexion central, longitud 365-500 µm; diámetro 4-13 µm.

Oxeas flexuosas y finas, longitud 350-400 µm; diámetro 3-7 µm.

Comentarios - Estos ejemplares de *Spongosorites* coinciden con la descripción hacha por SARÁ (1978), de *S. incisa* aunque el aspecto de la superficie difiere esto podria deberse a que el material en seco enmascara sus caracteristicas superficiales, tanto la diferenciación del esqueleto superficial como el tipo y dimensión de las espiculas lo corroboran.

Distribución: Rio Grande. Costas de Tierra del Fuego.

HYMENIACIDONIDAE

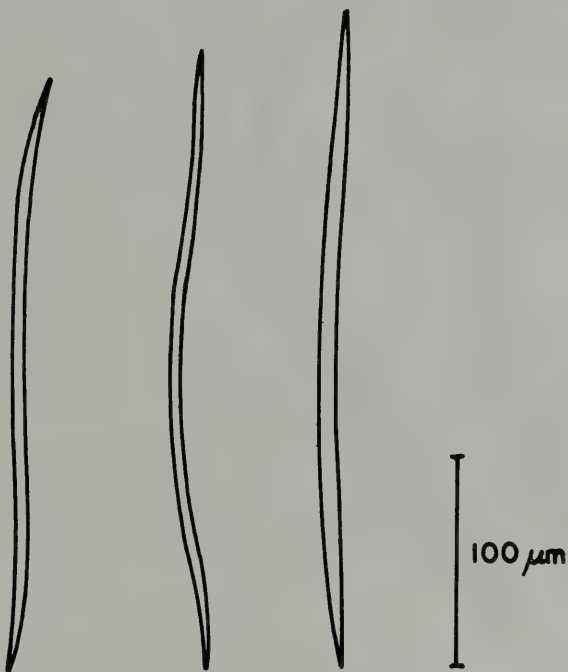
Ulosa Laubenfels, 1936

Ulosa plana n.sp.

Material examinado: MLP Po 14, litoral de Rio Grande (Tierra del Fuego), I-1988, 2 ejemplares. Coll. Genzano

Holotipo: un ejemplar adherente de 5x3 cm de superficie y 1 cm de espesor, depositado bajo el N° PO12, en el Museo de la Plata.

Descripción - (Lám. VI, Fig. 1) Esponja masiva, adhrente,



LAMINA VII. *Spongosorites incisa.* Sará, 1978 Espiculas: Oxeas flexuosas.



LAMINA VIII. *Ulosa plana* n.sp.
Haces de estilos en el coanosoma, relación con abanicos dérmicos.

unida al sustrato en puntos aislados. Espesor 0,5 a 1 cm, cubre una superficie de 5 cm x 3 cm. Color blanco grisáceo en formol; superficie híspida con membrana dérmica fina y de difícil disección. Ósculos en el ápice de elevaciones crateriformes, con rebordes de la membrana dérmica alrededor, diámetro 1-4 mm (Lám. VI, Fig. 2). Los ostiolos se distribuyen en forma homogénea en general están sobreelevados.

Esqueleto coanosómico conformado por haces de estilos lisos, agrupados de a 2-3 (Lám. VIII), en el seno del estroma orgánico, unidos por espiculas transversales, la esponjina envuelve delicadamente las espículas. La estructura deja espacios para las cámaras del vasto sistema acuífero, dispuesto en estratos paralelos a la superficie alternados con zonas de espiculación más densa.

No hay esqueleto dérmico diferenciado, pero, los haces ectosómicos perpendiculares a la superficie al llegar a la misma se relacionan con abanicos pluriespiculares (4-8), que son los que causan la hispidación.

E s p í c u l a s - Estilos lisos y curvos, longitud 180-250 µm; diámetro 5-7 µm. (Lám. IX).

C o m e n t a r i o s - Estos ejemplares comparten todas las caracteristicas definidas para el género *Ulosa* Laubenfelds, 1936; "estilos alineados en el seno de fibras de esponjina, ósculos situados en el ápice de eminencias cónicas". Vacelet (1971) reconoce que *Ulosa* es un género de taxonomía dudosa, no obstante considera suficientes para la determinación de los ejemplares del Mediterraneo caracteres como la abundancia de esponjina y la consistencia friable. No ha sido mencionado hasta el momento para el Atlántico Sur. La diferencia fundamental con el gén *Leucophloeus* citado por Uriz (1989) para Namibia, es que éste a pesar de tener la misma composición espicular tiene esqueleto coanosómico reticulado y ectoesqueleto bien desarrollado. El epíteto específico "*plana*", se refiere al hábito adherente de la esponja.



LAMINA IX. *Ulosa plana* n. sp.
Detalle de espiculas: Estilos curvos de cabeza lisa o con ensanchamiento subterminal.

HAPLOSCLERIDA

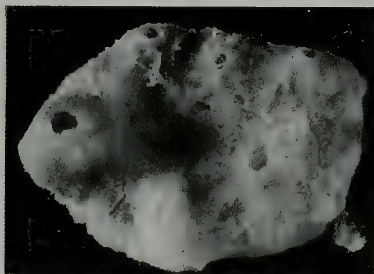
CHALINIDAE Gray, 1867

Haliclona cf. **delicata** (Sará, 1978)

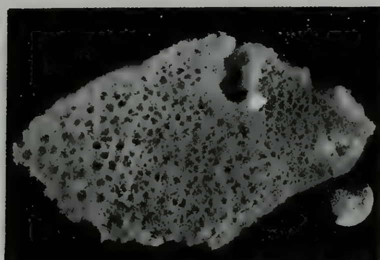
Reniera delicata Sará, 1978; *Haliclona* cf. *delicata* Uriz, 1989; *Haliclona* cf. *delicata* Cuartas, (1991).

Material examinado: Bahia Golondrina, Usuahia, ARGENTINA. IX-88, 2 ejemplares, coll. Excoffon. DB BPo N° 35.

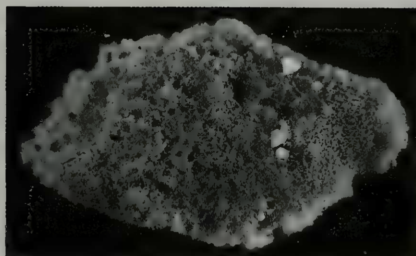
Descripción - (Lám. X, Fig. 1) Un fragmento adherente



1



2



3

LAMINA X. *Haliclona delicata* (Sará, 1978)
Fig. 1 Vista de la faz dorsal Barra = 1 cm
Figs. 2 y 3 *Haliclona topsenti* (Thiele, 1905)
Fig. 2 Faz dorsal del fragmento Barra = 1 cm
Fig. 3 Faz en contacto con el sustrato Barra = 1 cm

de 1 por 1,5 cm. de superficie y 0,5 cm de espesor, sin ósculos ni ostíolos en la superficie; otro mayor de 3,5 por 2,5 cm de superficie y 2 a 6 mm de espesor, con elevaciones digitiformes de 4 a 6 mm de alto y 3 a 4 mm de diámetro, con ósculos en el extremo. Superficie lisa por la presencia de una membrana dérmica delicada finamente híspida. Color rosa liláceo en vivo, blanco transparente en formol.

Esqueleto coanosómico (Lám. XI), red uniespicular de diseño triangular y rectangular alternado, con esponjina rodeando las espículas y manifestándose en los ángulos de unión. Haces aislados biespiculares refuerzan la malla con espacios que varían entre 80 a 180 µm.

El diseño de la red ectosómica no varía con respecto al esqueleto principal.

E s p í c u l a s - Oxeas rectas o con leve flexión central y extremos aguzados. Longitud 80-130 µm; diámetro 8-10.8 µm.

C o m e n t a r i o s - Ni la descripción original, ni la de Uriz (1989) para Namibia dan cuenta de aspectos notables en la superficie de la esponja. En este caso uno de los fragmentos comparte esta característica; el otro posee digitaciones semejantes a los ejemplares hallados en Mar del Plata, Cuartas (1991), coinciden sin embargo con el resto de los caracteres que se dan para la especie.

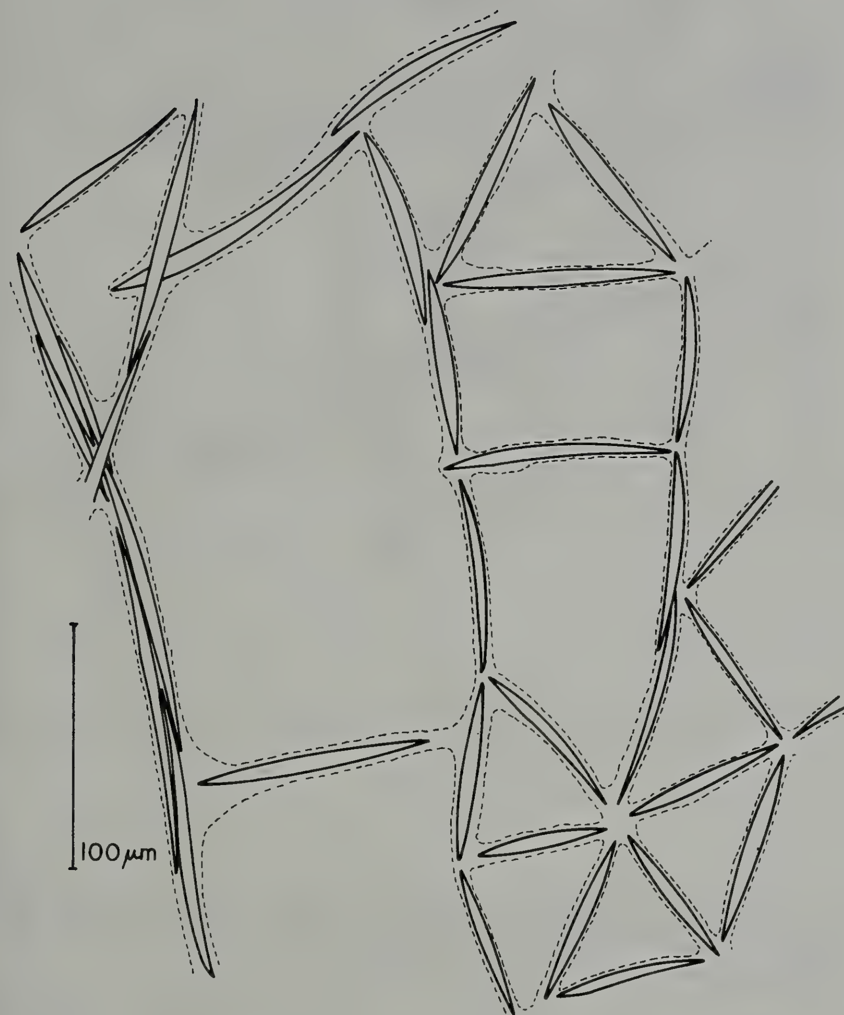
Distribución: Canal de Beagle (Sará, 1978); Namibia (Uriz, 1988); Mar del Plata (Cuartas, 1991)

Haliclona topsenti (Thiele, 1905)

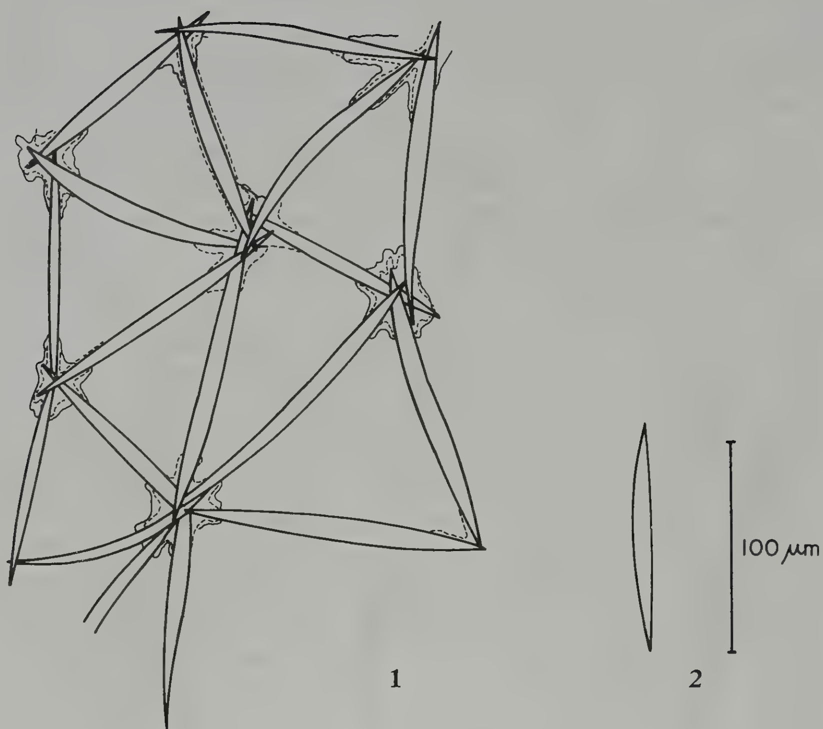
Sinonimia - Thiele, 1905: 462 (*Reniera*); Burton, 1929: 419 (chalina); 1940: 99 (*Haliclona*)

M a t e r i a l e x a m i n a d o: Costas Canal de Beagle, Bahia Golondrina, VIII-89, un fragmento. Coll. Excoffon DB BPo N° 36

D e s c r i p c i ó n (Lám. X, Fig. 2 y 3). Pequeño fragmento de 0,4 cm de espesor y 2,5 por 1,5 cm de superficie, donde se observa un ósculo levemente sobreelevado. El resto de la superficie está cubierta por pequeños ostíolos de 0,3 mm de diámetro. Consistencia compresible y frágil, color del material fijado castaño.



LAMINA XI. *Haliclona delicata* (Sará, 1978) Detalle de esqueleto coanosómico

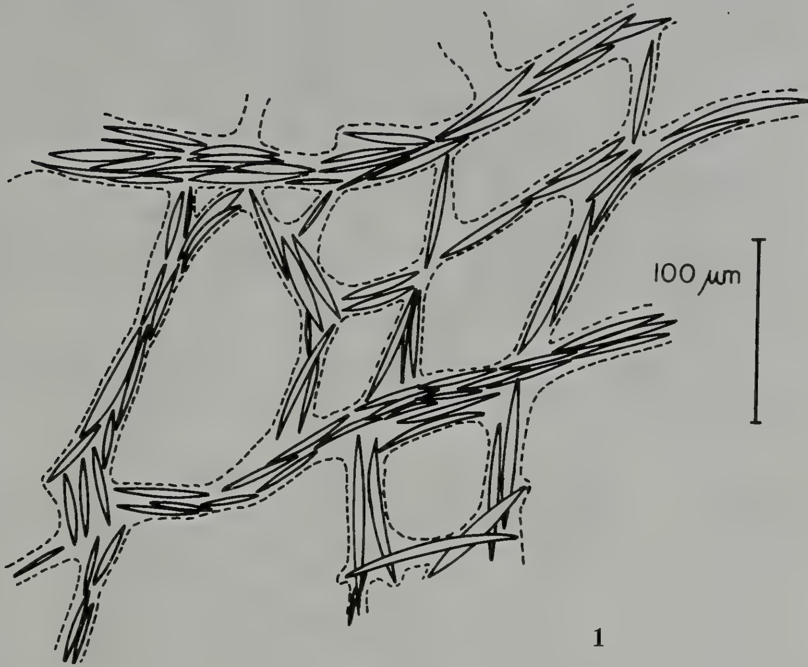


LAMINA XII. *Haliclona topsenti* (Thiele, 1905)
Fig. 1 Detalle de esqueleto
Fig. 2 Oxea

El esqueleto coanosómico está formado por una red uniespicular isodictial, con espojina en los ángulos de unión, el ectosoma es de diseño similar algo más laxo (Lám. XII Fig. 1).

E s p í c u l a s - Oxeas rectas y levemente curvas de extremos acerados midiendo de longitud 130-170 µm y diámetro de 6.8-8.1 µm (Lám XII Fig. 2).

C o m e n t a r i o s - Esta especie ha sido anteriormente citada



LAMINA XIII. *Haliclona gemina* Sará, 1978
Fig. 1 - Estructura del esqueleto de la región basal

por Burton (1940) para el estrecho de Magallanes, y el ejemplar depositado en el MACN "Bernardino Rivadavia" bajo el N° 12.784, coincide con el fragmento estudiado en la estructura del esqueleto y el tamaño espicular.

Distribución: Atlántico Sur: Punta Arenas, Canal de Beagle (BURTON, 1940). O. Antártico: Tierra de Victoria, Islas Campbell y Kerguelen. (KOŁTUM, 1964).

Haliclona gemina Sará, 1978

Haliclona gemina Sará, 1978: 105

M a t e r i a l e x a m i n a d o - Canal de Beagle (Bahia Golondrina), VIII-89; 2 ejemplares. Coll. Excoffon. DB BPo N° 31.

D e s c r i p c i ó n - (Lám. XIV Fig. 1) Dos ejemplares adherentes, uno de 3,5 por 1,2 cm de superficie y 0,5 cm de altura; el otro de 4 por 2,5 cm de superficie con elevaciones digitiformes de 1,3 cm de alto con ósculos de 1 mm de diámetro en su extremo.

Aspecto delicado y transparente en formol, color en vivo azul suave, los ejemplares tienen incrustaciones de arena en la base de los mamelones lo que les da aspecto punteado. Consistencia compresible y poco friable. Superficie levemente híspida.

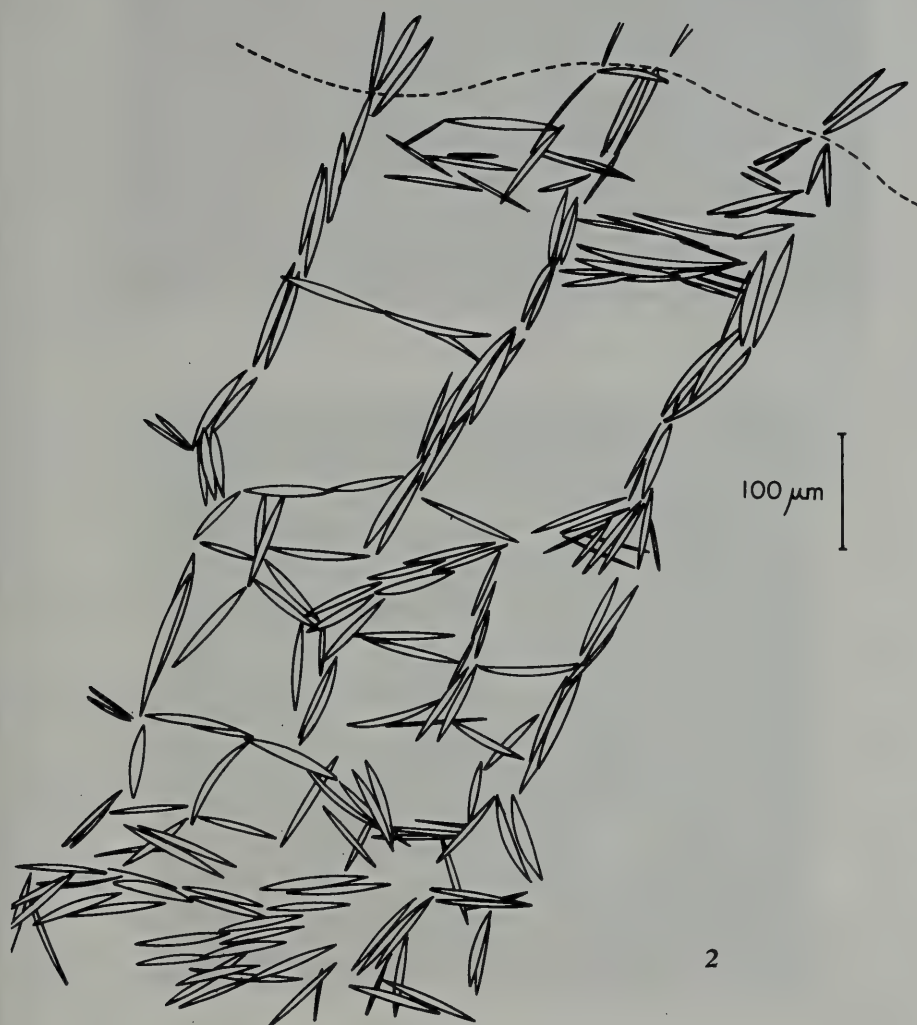
E c t o s o ma - Reticulación tangencial subcuadrada rodeada por una pelicula de esponjina que limita una malla con espacios de 40 a 210 μm.

C o a n o s o m a - La base masiva (Lám. XIII Fig. 1) está compuesta por fibras principales pauciespiculares (3-5 espículas) unidas por haces transversales (1-3 espículas) que forman una trama subcuadrada, la esponjina la rodea a todo lo largo de los haces. En corte transversal de los mamelones los haces pauciespiculares (de 20-30 μm de espesor) unidos por haces transversales de 10-15 μm de diámetro, forman una trama más laxa cerca de la superficie donde las F1 sobresalen produciendo hispidación. Hacia la luz del tubo las oxeas se disponen desordenadamente. (Lám. XIII, Fig. 2).

E s p í c u l a s - Oxeas rectas o levemente curvas de puntas aguzadas, tamaño regular, longitud 90-110 μm; diámetro 4-7 μm.

C o m e n t a r i o - Esta esponja presenta amplias similitudes con *H. gemina* por la diferenciación en fibras principales de 3 a 5 espículas y secundarias de 1 a 3 espículas de espesor irregular de 20 a 35 μm. La dimensión espicular se encuentra en el rango descripto para la especie, aunque la morfologia no es estrictamente igual también se presenta con una base masiva del que se elevan los mamelones.

Distribución: Atlántico Sur (Costa atlántica de Tierra del Fuego); Canal de Beagle.



LAMINA XIV. *Haliclona gemina* Sará, 1978
Fig. 2 Estructura esquelética de corte transversal de un mamelón

Haliclona cinerea (Grant, 1827)

Sinonimia - Por sinonimia detallada ver Weerdt (1986): 104.

M a t e r i a l e x a m i n a d o: Canal de Beagle, Bahia Golondrina, VII-89, 5 ejemplares. Coll. Girola. DB BPo N° 36.

D e s c r i p c i ón - (Lám. XIV Fig. 2). Esponja de aspecto globular o de base incrustante y masiva, usa como sustrato una colonia de bryozoos, hay fragmentos globulares de 1 a 3 cm de diámetro y otros desarrolados en forma plana de 1,5 a 2 cm de espesor de 5 a 7 cm de superficie. Los ósculos se reparten uniformemente por la superficie, algunos levemente elevados, otros en el ápice de formaciones crateriformes a veces bordeados por una formación membranosa continuación del esqueleto superficial. Superficie lisa con zonas levemente híspidas, color lila en vivo castaño grisaseo en formol, consistencia compresible y muy friable.

C o a n o s o ma - (Lám. XV, Fig. 1) Red uniespicular densa cerca de la superficie y de la base; en la zona intermedia es más laxa y da lugar a un amplio sistema acuífero. La esponjina está limitada a los nudos, hay algunas F1 biespiculares de refuerzo, en general las F1 al atravesar la superficie causan la hispidación.

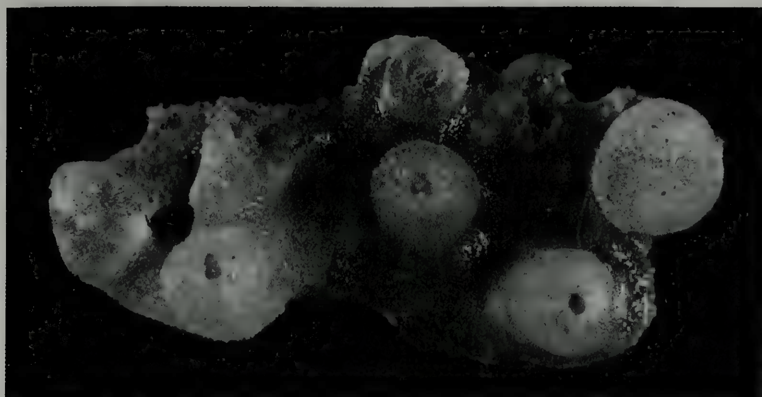
E c t o s o m a - Estructura subcuadrada uniespicular con esponjina limitada a los nódulos de la trama.

E s p í c u l a s - Oxeas rectas o levemente curvas de puntas agudas, longitud 85-110 µm, diametro 5.5-7 µm.

También se observan algunas oxeas muy finas con aspecto de toxas y otras de extremos romos y diámetro de 7-8 µm con aspecto de oxeotes (Lám. XV, Fig. 2).

C o m e n t a r i o s - Esta especie ampliamente estudiada para el Atlántico Norte y el Mediterráneo, también ha sido citada para Nueva Zelanda por Bergquist y Warne (1980), siendo considerada cosmopolita por estos autores, no sorprende encontrarla en material procedente de Tierra del Fuego.

Distribución - Atlántico Norte, Mediterraeo, Atlántico Sud-Oriental (Weerdt, 1986). Cosmopolita (Bergquist & Warne, 1980).

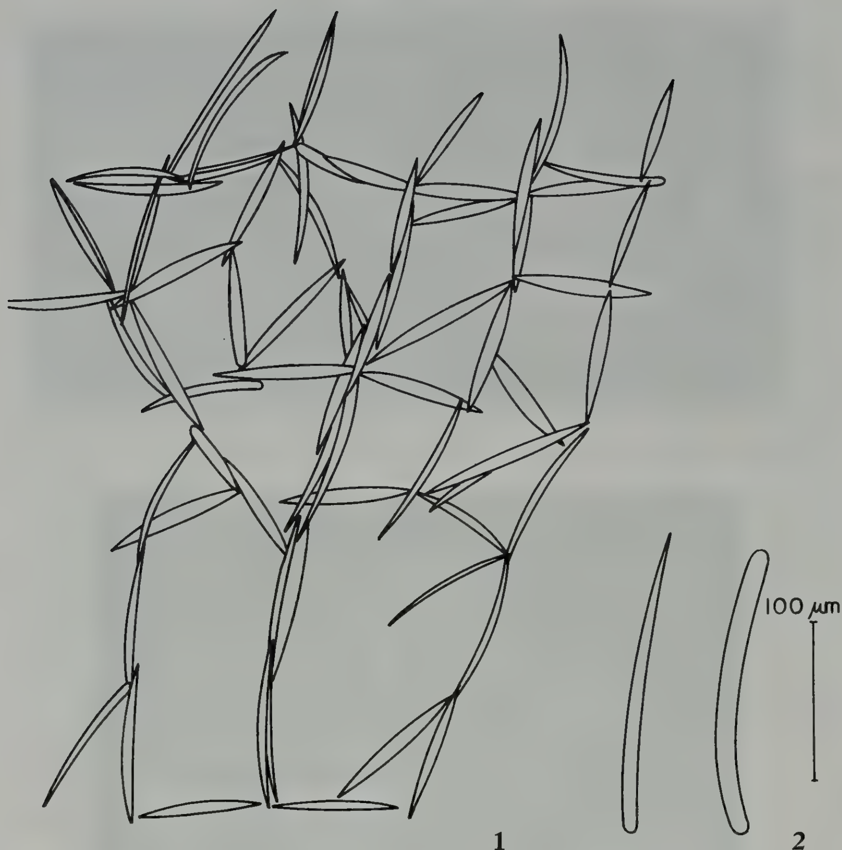


1



2

LAMINA XIV. *Haliclona gemina* Sará, 1978
Fig. 1 Vista dorsal del ejemplar Barra = 1 cm
Fig. 2 *Haliclona cinerea* (Grant, 1827)
Vista de dos especimenes globosos (derecha) y un ejemplar masivo plano (izquierda) Barra = 1 cm



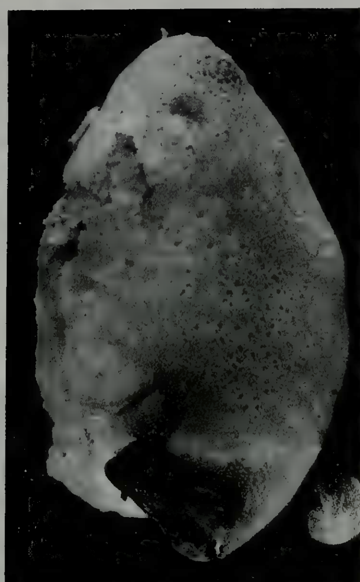
LAMINA XV. *Haliclona cinerea* (Grant, 1827)
Fig. 1 Corte longitudinal del esqueleto. S zona sperficial; T zona basal.
Fig. 2 Espiculas: Oxeas y oxeote.

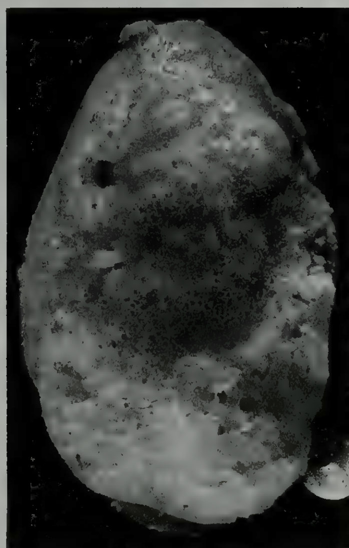
Haliclona domingoi (Sará, 1978)

Sinonimia: *Adocia domingoi* Sará, 1978: 107

Material examinado: Canal de Beagle (Bahia Golondrina), VIII-89, 1 ejemplar globoso. Coll. Girola. DB BPo N°3.

Descripción: (Lám. XVI, Fig. 1 y 2). Ejemplar globoso, desarrollado sobre un pequeño guijarro. Consistencia dura y friable,





1 2

LAMINA XVI. *Haliclona domingoi* (Sará, 1978)
Figs. 1 y 2 Vista de ambas faces del ejemplar Barra = 1 cm

color azul en vivo decolorado en formol hasta el blanco crema, aspecto sumamente poroso. Sobre uno de los lados se observan numerosos ósculos alineados de 2 a 5 mm de diámetro algo sobreelevados que conectan a cavidades atriales profusamente cribadas por ósculos de 1 mm de diámetro, el resto de la superficie está cubierta por ostíolos de 0,5 mm de diámetro.

C o a n o s o m a - Haces perpendiculares a la superficie, uni o triespiculares, de 10 a 25 μm de diámetro, se relacionan por espículas transversales, conformando una escalera irregular, con espacios de 80 a 200 μm. La terminación de las F1 en haces o abanicos determinan una zona más densa cerca de la superficie, fácilmente diferenciable del resto del esqueleto pero de dificil disección, la densidad espicular determina una coloración blanca diferenciable del resto del ejemplar. Estos mismos abanicos emergen en la superficie formando conulaciones que le dan aspecto rugoso o irregular.

La red ectosómica tangencial es poco distinguible pero mantiene una estructura uni o bi espicular, subcuadrada o triangular con espacios entre los 60 y 130 µm.

E s p í c u l a s - Oxeas rectas o con leve flexión central, algunas de aspecto rafidiforme. Longitud 110-160 µm; diámetro 6-8 µm.

C o m e n t a r i o s - El espesamiento dermal no disecable, la consistencia compacta pero friable, además de la similitud en la estructura del esqueleto relaciona a este ejemplar con *H. domingoi* (Sará, 1978).

Distribución - Atlántico Sur, Costa de Tierra del Fuego. (Sará, 1978).

Niphatidae van Soest, 1980

Amphimedon decurtata (Sará, 1978)

Pachychalina decurtata Sará, 1978: 90

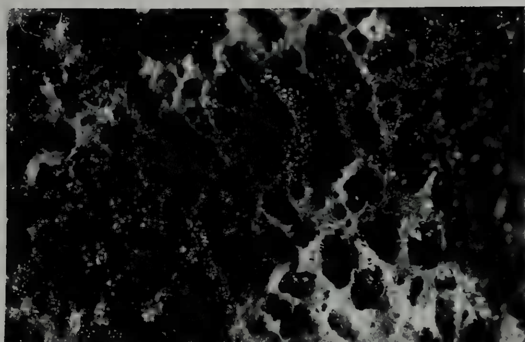
M a t e r i a l e s t u d i a d o: Bahia Golondrina, (Tierra del Fuego), VIII-89, 1 ejemplar. Coll. Girola DB BPo N° 40.

D e s c r i p c i ó n - (Lám. XVII, Figs. 1, 2 y 3). Fragmento de esponja de 14 cm de largo por 6 cm de ancho por 1,5 a 6 cm de altura. Aspecto masivo, superficie cavernosa, consistencia suple y poco friable. Color en formol, marrón oscuro a negro en la base y zonas más claras en la periferia de los ósculos.

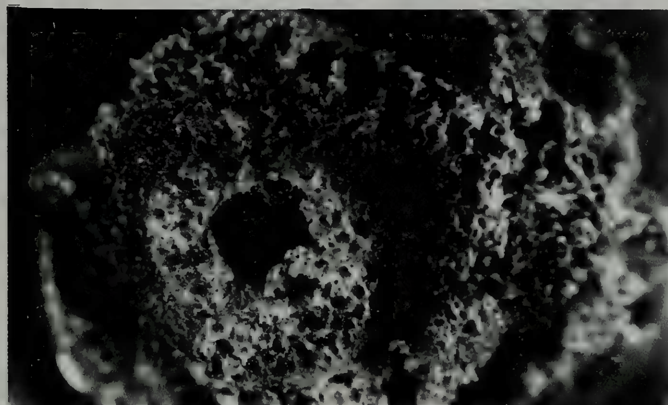
El sistema acuífero está muy desarrollado y presenta en la superficie aberturas cloacales sobreelevadas de bordes irregulares de 1,5 a 0,5 cm de diámetro, ocupados en su mayoria por poliquetos nereidos.

Las aberturas ostiolares son muy abundantes a nivel, homogéneamente distribuidas y con un diámetro entre 1 a 2,5 mm. Se observan restos de membrana dérmica con inclusiones de espículas similares a las del esqueleto principal.

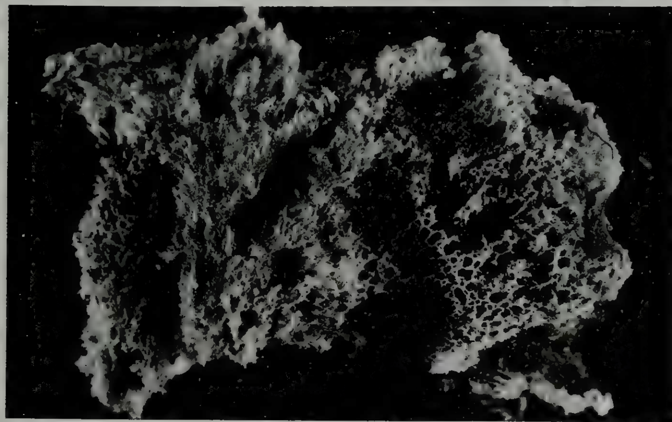
Coanosoma formado por una red escaleriforme de esponjina con eje pluriespicular (Lám. XVIII). Las fibras primarias ascendentes miden



1

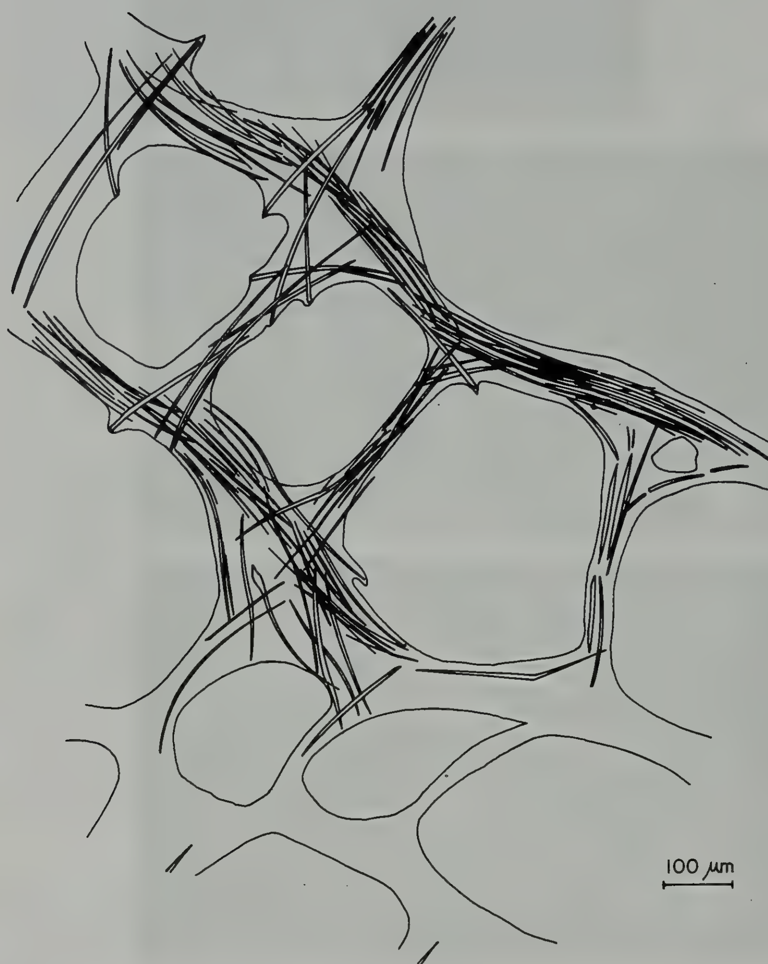


2



3

LAMINA XVII. *Amphimedon decurtata* (Sará, 1978)
Fig. 1 Detalle de superficie Barra = 1 cm
Fig. 2 Osculo en el extremo de una elevación cloacal.
Fig. 3 Vista general de un fragmento. Barra = 1 cm



LAMINA XVIII. *Amphimedon decurtata* (Sará, 1978) Estructura del esqueleto

40 a 80 μm de diámetro con eje de 8 a 10 espículas, las fibras secundarias con eje pauciespicular tienen un diámetro de 20 a 40 μm, los espacios de la red esquelética miden entre 100 y 250 μm. La esponjina es abundante y marca el diseño de la trama, las espiculas del eje se ven con frecuencia quebradas.

Espículas - Diactinas largas rectas o flexuosas con ambos extremos aguzados pero de morfología diversa, ambas puntas pueden ser levemente afiladas o una ser roma, a veces, presentan ensanchamientos subterminales; longitud 170-250 μm; diámetro 4-7 μm.

Distribución: Canal de Beagle; el hecho de que esta especie haya sido mencionada hasta el presente solo para el Canal de Beagle puede indicar un cierto endemismo de la misma, pero tampoco hay que descartar su aparición en futuros muestreos debido a la escasa exploración sistemática de las costas patagónicas y fueginas del Atlántico Sur.

CONSIDERACIONES FINALES - El hecho de haber encontrado en este material, recolectado en forma diversa en distintas localidades de Tierra del Fuego, solo especies nuevas o ya descriptas exclusivamente para la región, nos lleva a pensar en un fuerte endemismo para la zona. Esta afirmación es provisoria, hasta que puedan concretarse muestreos sistemáticos en toda el área que nos ayuden a comprender y definir la interesante condición zoogeográfica de la costa austral del Atlántico Sudoccidental.

AGRADECIMIENTOS: Se agradece la colaboración de los licenciados A. Excoffon, C. Girola y G. Genzano por la recolección y donación del material asi como a la Dra. O. Blanco del Museo de La Plata por el envio del material depositado en dicha institución. Se reconoce especialmente la colaboración de la Sra. M. Tobío del Instituto Nacional de Investigaciones Pesqueras por la confección de las fotografías y al laboratorio de Cartografía de la Fac. de Cs. Ex y Naturales por el entintado de los dibujos.

Bibliografia

Bergquist P.R. & K.P. Warne, 1980 - The marine fauna of N. Zealand: Porifera, Demospongiae, Part 3 (Haplosclerida and Nepheliospongida), *N. Zealand Oceanogr. Inst. Mem.* **87**: 1-42; 17 plates.

Burton M., 1929 - Porifera. Part. II. Antarctic Sponges. In: British Antarctic (Terra Nova) Exp. 1910. Brit. Mus. (N.H.), Zoology, **VI** (3): 269-392.

Burton M., 1932 - Sponges - Discovery Reports Cambridge, **VI**: 237-398.

Burton M., 1934 - Sponges - Further Zool. Results Swedish Antarct. Exp. 1901-1903, **3, 2:** 1-58.

Burton M., 1940 - Las esponjas marinas del museo argentino de Ciencias Naturales, *Ann. Museo Argentino de Ciencias Naturales,* **40**: 95-121.

Carter H.J., 1885 - Description of sponges from the neighbourhood of Port Philip Heads South Australia - *Ann. Mag. Nat. Hist.,* **16**: (5): 347-368.

Cuartas E.I., 1991 - Porifera (Demospongiae) de Mar del Plata (Argentina), con descripción de *Axociella marplatensis* sp. nov. *Iheringia,* Brasil. Sér. Zoologia. Porto Algere N° **73**: 3-13

Dendy A., 1924 - Porifera - Part I. British Antarctic "Terra-Nova" Exp. 1910-1929. *Brit. Mus.* (N.H.), Zoology, **VI** (3): 269-392.

Desqueyroux R., 1972 - Demospongiae (Porifera) de la costa de Chile. *Gayana* **20:** 3-71.

Hooper J.N.A., 1991 - Revision of the Family Raspailiidae (Porifera: Demospongiae), with Description of Australian Species. Invertebr. *Taxon.,* **5**: 1179-1418.

Koltum V.M., 1964 - Sponges of the Antarctic, I. Tetraxonida and Cornacuspongida. Invest. of the fauna of the seas, **2** (10): 6-116 (en Ruso).

Levi C., 1956 - Eponges littorales des iles Kerguelen recoltes par M. Angot. *Mem. Inst. Scient. Madagascar,* Ser. A, **10**: 25-34.

Levi C., 1973 - Systematique de la classe des Demospongiaria (Demosponges). en: Traité de Zoologie. Spongiaires (Grassé, Pierre-P. ed.) Paris, Masson vol. 3, fasc. 1.

Ridley O., 1881 - Spongida. In: Account of the zoological collections made during the survey of H.M.S. "Alert" *Proc. Zool. Soc.,* London: 107-137, 140-141.

Ridley O., & Dendy A. 1886 - Preliminary report on the Monaxonida collected by H.M.S. Challenger, *Ann. Mag. Nat. Hist.,* **18** (5): 325-351; 470-493.

Sarà M., 1978 - Demospongie di acque superficiali della Terra del Fuoco. *Boll. Mus. Ist. Biol. Univ. Genova,* **46**: 7-117.

Soest R.W.M. van, 1980 - Marine sponges from Curacao and other Caribbean localities. Part. II. Haplosclerida Stud. Fauna Curacao. *Caribb. Isl.* **62** (191): 1-135, 18 pls., 46 figs.

Thiele J., 1905 - Die Kiesel - und Hornschwamme der Sammlung Plate. *Zool. Jahrb.,* Jena, Suppl. VI (Fauna Chilensis): 407-496.

Topsent E., 1902 - Spongiaires - Exped. Antarct. belge. Res. Vay. S.Y. "Belgica" 1897-1899: 1-54.

URIZ M.J., 1988 - Deep-water sponges from the continental shelf and slope off Namibia (Southwest Africa): Classes Hexactinellida and Demospongia. Monografias de Zool. Marina, 3: 9-157.

WEERDT W.H. DE 1986 - A systematic revision of the North-eastern Atlantic shallow-water Haplosclerida (Porifera, Demospongiae), Part III: Chalinidae. *Beaufortia,* Amsterdam **36** (6): 81-165.

WIEDENMAYER F., 1989 - Demospongiae (Porifera) from northen Bass Strait, southern Australia. *Memoirs of the Museum of Victoria* **50** (1): 1-242, pls. 1-38.

ABSTRACT

Several specimens of Porifera (Demospongiae) from Tierra del Fuego were analyzed. Some of them were obtained in a museum while the rest were collected in shallow waters of Beagle Channel and Rio Grande coast.

Ten species were identified: three of them, *Raspailia (Clathriodendron) levis,* n.sp.; *Raspailia (Clathriodendron) fueguensis* n.sp. and *Ulosa plana* n.sp. appeared to be species which have not been described previously. Five species, *Spongosorites incisa; Haliclona delicata; H. gemina; H. domingoi* and *Amphimedon decurtata* have been created by Sará (1978) for the same region. *Haliclona cinerea* is cosmopolita and *Haliclona topsenti* is endemic for Antarctic sea and S.W. Atlantic Ocean.